

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-085439

(43)Date of publication of application : 26.03.2002

(51)Int.Cl.

A61F 5/445

A61L 9/16

// A61F 5/441

(21)Application number : 2000-286741

(71)Applicant : ALCARE CO LTD

(22)Date of filing : 21.09.2000

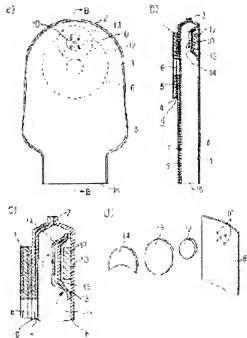
(72)Inventor : KANBARA NORIYUKI

(54) EXCRETION HOUSING UTENSIL HAVING DEODORIZING FILTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an excretion housing utensil having a deodorizing filter, wherein air permeability is kept, the discharge of a gas in the bag is easy, and in addition, the excretion in the bag is prevented from leaking out.

SOLUTION: This excretion housing utensil having the deodorizing filter is equipped with the bag 2, a through hole 10 for discharging the gas, which is provided on the bag 2, the deodorizing filter 12, an air-permeable and hydrophobic intermediate wall 13, and a screening element 14 comprising a lipophilic material. In this case, the bag 2 is fitted on an opening created on a human body, and accepts excretion discharged from the opening. The deodorizing filter 12 is arranged in a manner to communicate with the through hole 10 for discharging the gas, and deodorizes the excretion. The intermediate wall 13 is arranged in a manner to isolate the deodorizing filter 12 from the internal space 11 of the bag 2. The screening element 14 is arranged on the opposite side from the deodorizing filter 12 in the vicinity of the intermediate wall 13. The screening element 14 has a gas passage from the internal space 11 of the bag 2 to the intermediate wall 13.



| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | サーキット*(参考) | |
|---------------------------|-------|---------|------------|-------------|
| A 6 1 F | 5/445 | A 6 1 F | 5/445 | 4 C 0 8 0 |
| A 6 1 L | 9/16 | A 6 1 L | 9/16 | F 4 C 0 9 8 |
| // A 6 1 F | 5/441 | A 6 1 F | 5/441 | |

審査請求 有 請求項の数13 ○ L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-286741(P2000-286741)

(22) 出願日 平成12年9月21日 (2000.9.21)

(71) 出願人 000151380

アルケア株式会社
東京都墨田区京島1丁目21番10号

(72) 発明者 神原 紀之

東京都墨田区京島1-21-10 アルケア株
式会社内

(74) 代理人 100076106

弁理士 山口 謙

Fターム (参考) 4C080 AA05 BB02 CC12 HH05 JJ05
JJ06 KK08 LL10 MM02 MM05

WM15 NN22

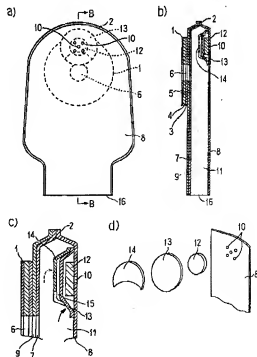
4C098 AA09 CC19 DD16 DD19 DD21
DD23

(54) 【発明の名称】 脱臭フィルター付き排泄物収容装置

(57) 【要約】

【課題】 通気性を維持し、袋体内のガスの放出が容易で、しかも袋体内の排泄物が漏出ししないような脱臭フィルター付き排泄物収容装置を提供する。

【解決手段】 人体に造設された開口に装着し開口より排出される排泄物を受容する袋体2と、袋体2に設けたガス排出用貫通孔10と、ガス排出用貫通孔10と連通するように配置した排泄物を脱臭するための脱臭フィルター12と、脱臭フィルター12を袋体2の内部空間11から隔離するように配置した通気性且つ疎水性の中間壁13と、中間壁13の近傍において脱臭フィルター12と反対側に配置した親油性材料からなる遮蔽体14とを備え、遮蔽体14は袋体2の内部空間11から中間壁13へのガス通路を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 人体に造設された開口に装着し開口より排出される排泄物を受容する袋体と、袋体に設けたガス排出用貫通孔と、排泄物からの臭いを脱臭するためガス排出用貫通孔と連通するように配置した脱臭フィルターと、脱臭フィルターを袋体の内部空間から隔離するように配置した通気性且つ疎水性の中間壁と、中間壁の近傍において脱臭フィルターと反対側に配置した親油性材料からなる遮蔽体とを備え、遮蔽体は袋体の内部空間から中間壁へガス通路を有することを特徴とする脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【請求項2】 袋体の内側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように脱臭フィルターを取り付け、脱臭フィルターのガス排出用貫通孔と反対側に順次中間壁、遮蔽体を配置したことを特徴とする請求項1記載の脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【請求項3】 袋体の外側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように脱臭フィルターを取り付け、袋体の内側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように中間壁、遮蔽体を順次配置したことを特徴とする請求項1記載の脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【請求項4】 袋体の外側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように遮蔽体を取り付け、遮蔽体のガス排出用貫通孔と反対側に中間壁、脱臭フィルターを順次配置したことを特徴とする請求項1記載の脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【請求項5】 中間壁と遮蔽体との対向面間に間隙を有することを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載の脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【請求項6】 遮蔽体が中間壁の対向側を部分的に覆い、中間壁の遮蔽体より露出した部分が袋体の内部空間から中間壁へガス通路を形成することを特徴とする請求項1～5のいずれか1つに記載の脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【請求項7】 遮蔽体が通気性を有し、袋体の内部空間から遮蔽体を介して中間壁へガス通路が形成されることを特徴とする請求項1～6のいずれか1つに記載の脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【請求項8】 遮蔽体が中間壁の対向側の全部分を覆い、遮蔽体が通気性を有することにより袋体の内部空間から中間壁へガス通路を形成することを特徴とする請求項1～7のいずれか1つに記載の脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【請求項9】 袋体の内側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように脱臭フィルターを取り付け、脱臭フィルターのガス排出用貫通孔と反対側の全面を覆い且つ脱臭フィルターの表面と離間するように排泄物に対し非透過性のフィルムを配置し、このフィルムに設けた通気孔と対向するように中間壁及び通気性の遮蔽体をフィルムに固定したことを特徴とする請求項1記載の脱臭フィ

ルター付き排泄物収容装具。

【請求項10】 袋体の外側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように脱臭フィルターを取り付け、袋体の内側においてガス排出用貫通孔を覆うように排泄物に対し非透過性のフィルムを配置し、このフィルムに設けた通気孔と対向するように中間壁及び通気性の遮蔽体をフィルムに固定したことを特徴とする請求項1記載の脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【請求項11】 排泄物に対し非透過性のフィルムの脱臭フィルター側と反対側に中間壁、遮蔽体を固定したことを特徴とする請求項9又は10記載の脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【請求項12】 排泄物に対し非透過性のフィルムの脱臭フィルターと反対側に順次中間壁、遮蔽体を固定したことを特徴とする請求項9又は10記載の脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【請求項13】 排泄物に対し非透過性のフィルムの脱臭フィルター側に順次遮蔽体、中間壁を固定したことを特徴とする請求項9又は10記載の脱臭フィルター付き排泄物収容装具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、人体に造設された開口に装着して、開口より排出された排泄物、排泄液等（以下排泄物と総称する）を一時的に収容し、且つ排泄物の臭気を除去するための脱臭フィルターを備えた排泄物収容装具に関する。

【0002】

【従来の技術】便、尿の失禁者、消化器系、泌尿器系器官の疾患のため外科的手術を行い腸管や尿管を体表まで導き体表面にストーマを造設した人、或いはその他の疾患で体表面にストーマやフィステルを造設した人は、それらの造設された開口から排出される便、尿、体液等の排泄物を処理するため、排泄物を一時的に貯留できる排泄物収容装具を造設した開口に装着する。この排泄物収容装具は一般に面板と袋体とから構成され、面板は体表面の開口の周囲に粘着固定し、排泄物を漏れないように袋体へ導くと共に袋体を保持する機能を持っている。排泄物中には臭気を伴うガスを含むことがあり、排泄物の排出と共にガスも袋体内に溜まってゆくから、適宜ガスを抜かないと袋体が遂には破裂したり、面板が割れる危険性があり、袋体が破裂すると排泄物も大量に漏出することになる。このような事態になることを避けるために、袋体の一部に脱臭フィルターを設け、袋体内に排出されたガスをこの脱臭フィルターを通して袋体外に放散させるようにすることが行われている。この脱臭フィルターが直接排泄物に露出していると、フィルターの表面に排泄物が付着してフィルターが目詰まりを起こし通気性が低下したり、排泄物がフィルター内に浸透して遂には外部に漏れ出ることがある。この点を解決すべく、

脱臭フィルターと袋体内部とを隔離するため透気防水性を有するフィルター材料を中間壁として設け、ガスを良好に透過せしめると共に、フィルターと排泄物との接触を遮断することが提案されている（特許第2765586号明細書）。

【0003】しかし、一般的に中間壁に使用されているフィルター材は親水性であるため水分の浸透及び付着は生じないが、親油性であるために便中の油状成分がフィルター材に浸透し、目詰まりを生じるため通気性が著しく低下してガスが抜けなくなり、更には袋体外部への袋体内容物漏出の原因となっている。この現象は特にイレオストミーで便の性状が柔らかい水便様及び泥状便の場合に多く見られる。イレオストミーは回腸を体表面に引き出して造設されているため、本来ならば回腸終端部で行われる胆汁酸の吸収が不充分となり、排泄物中には脂溶性である胆汁酸が多量に含まれることになる。また、イレオストミーは回腸内での脂質の吸収不全も発生しやすく、便中に脂質を多く含む場合が多い。このことから、中間壁の親油性材料では便中の油状成分が浸透し、更にはそれを通することになり、袋体内容物の漏れを引き起こす。また、コロストミーであっても摂取した食事や体調によっては下痢となり、イレオストミーと同様の状態となる。

【0004】このように従来の技術によれば、便に含まれる油状成分の中間壁への浸透や付着を完全には回避することができず、袋体内容物の漏れを防止し、且つ良好な通気性を維持し得る排泄物収容装具は得られていない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の課題は、通気性を維持し、袋体内のガスの放出が容易で、しかも袋体内の排泄物が漏れないような脱臭フィルター付き排泄物収容装具を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するため、本発明によれば、人体に造設された開口に装着し開口より排出される排泄物を受容する袋体と、袋体に設けたガス排出用貫通孔と、排泄物からの臭いを脱臭するためガス排出用貫通孔と連通するように配置した脱臭フィルターと、脱臭フィルターを袋体の内部空間から隔離するように配置した通気性且つ疎水性の中間壁と、中間壁の近傍において脱臭フィルターと反対側に配置した親油性材料からなる遮蔽体とを備え、遮蔽体は袋体の内部空間から中間壁へのガス通路を有する。

【0007】本発明においては、袋体の内側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように脱臭フィルターを取り付け、脱臭フィルターのガス排出用貫通孔と反対側に順次中間壁、遮蔽体を配置することができる。

【0008】また本発明においては、袋体の外側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように脱臭フィルタ

ーを取り付け、袋体の内側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように中間壁、遮蔽体を順次配置することができる。

【0009】また本発明においては、袋体の外側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように遮蔽体を取り付け、遮蔽体のガス排出用貫通孔と反対側に中間壁、脱臭フィルターを順次配置することができる。

【0010】中間壁と遮蔽体との対向面間に間隙を有せしめ、両者間に生じた水分を間隙から下段に排出可能にすると有利である。この間隙を設ける手段としては、遮蔽体に熱処理を施して凸状に湾曲させたり、合成樹脂製で一部凸状に湾曲した支持体上に遮蔽体を固定したりすることにより、遮蔽体を少なくとも部分的に凸状に湾曲するように成形し、その凸面を中間壁に対向して設置する方法がある。

【0011】遮蔽体が中間壁の対向面を部分的に覆うようにし、中間壁の遮蔽体より露出した部分を袋体の内部空間から中間壁へのガス通路とすることができる。また遮蔽体に通気性を持たせることにより遮蔽体自体をも袋体の内部空間から中間壁へのガス通路としてもよく、この場合には遮蔽体が中間壁の対向面全体を覆うようにすることもできる。遮蔽体に通気性を持たせる方法としては、遮蔽体を通気性のある材料で形成するか、スリット又は孔状の通気路を形成する方法がある。

【0012】袋体の内側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように脱臭フィルターを取り付け、脱臭フィルターのガス排出用貫通孔と反対側の全面を覆い且つ脱臭フィルターの表面と離間するように排泄物に対し非透過性のフィルムを配置し、このフィルムに設けた通気孔と対向するように中間壁及び通気性の遮蔽体をフィルムに固定することもできる。また袋体の内側表面ではなく、袋体の外側表面においてガス排出用貫通孔に対向するように脱臭フィルターを取り付け、ガス排出用貫通孔を覆うように排泄物に対し非透過性のフィルムを配置し、このフィルムに設けた通気孔と対向するように中間壁及び通気性の遮蔽体をフィルムに固定するようにしてもよい。これらの場合、フィルムの脱臭フィルター側に中間壁、反対側に遮蔽体を固定するか、フィルムの脱臭フィルターと反対側に順次中間壁、遮蔽体を固定するか、又はフィルムの脱臭フィルター側に順次遮蔽体、中間壁を固定する方法がある。

【0013】

【発明の実施の形態】次に本発明の実施の形態を図面に示す実施例について説明する。

【0014】図1は本発明の実施例の、aは正面図、bはaのB-B線に沿う縦断面図、cは要部の拡大断面図、dは要部を拡大した分解斜視図である。1は面板、2は袋体である。面板1はフランジ層3、粘着層4及び剥離紙5を有し、粘着層4を接皮側にして一体に形成され、中部に開口6を備えている。袋体2は面板1の非

接皮側のフランジ層3上に固定され、粘着層4でもって連結した人体の開口から面板1の開口6を通して排出される排泄物を受容し得るようになっている。袋体2は内側(身体側)フィルム7、外側(身体と反対側)フィルム8を有し、内側フィルム7の肌側には肌と内側フィルム7との接触によるべたつき感及び蒸れを防止するため不織布9が配設され、内側フィルム7、外側フィルム8及び不織布9は外周部で例えば熱溶着により封着されている。10は外側フィルム8の上部に設けたガス排出用貫通孔で、袋体2の内部空間11と外界と連通し、このガス排出用貫通孔10に対向するように脱臭フィルター12が外側フィルム8の内側表面上に取り付けられ、内部空間11に排出された排泄物から発する臭気を吸収しながらガスを外界へ放出する。脱臭フィルター12のガス排出用貫通孔10と反対側には脱臭フィルター12を袋体2の内部空間11から隔離するように中間壁13が設けられ、外側フィルム8の内面上に熱溶着等により固定されている。14は親油性材料からなる遮蔽体で、中間壁13の近傍で脱臭フィルター12と反対側に配置され、中間壁13の上部部分を覆うように外側フィルム8の内面上又は中間壁13上に熱溶着等により固定され、中間壁13と遮蔽体14との対向面間にはごく小さい間隙15が存在している。遮蔽体14の下方において中間壁13は部分的に露出しており、袋体2の内部空間11から中間壁13を経て脱臭フィルター12、貫通孔10に至るガス通路が形成されている。

【0015】面板1を構成する素材には従来と同様のものを使用することができ、フランジ層3には、ポリエチレン、エチレン・酢酸ビニルコポリマー、エチレン・アクリル酸エチルコポリマー、エチレン・アクリル酸メチルコポリマー、ポリプロピレン、塩化ビニル、ポリエステル、ポリアミド等の材料を単独で、又は組合せて使用することができる。粘着層4には親水性ポリマーと疎水性粘着ポリマーとからなる皮膚保護剤を使用することができる。袋体2のフィルム7、8には、ポリ塩化ビニリデン、ポリエチレン、ポリ塩化ビニル、塩素化ポリエチレン、又はこれらに酢酸ビニル、ポリアクリル酸等をブレンド又は共重合させた単体フィルム、複合フィルムを使用することができる。不織布9としては例えばポリプロピレン/ポリエチレン・コンジュゲート不織布を使用することができる。

【0016】脱臭フィルター12は、従来知られている種々のものを使用することができる。例えば、紙、不織布、繊維ネット、連続発泡成形シート、樹脂フィルム等に無機又は有機吸着剤、例えば活性炭、アルコール化合物を担持させたもの、紙、不織布、繊維ネット、連続発泡成形シート、樹脂フィルム等に光触媒例えば酸化亜鉛を担持させたものを使用することができる。

【0017】脱臭フィルター12を覆う中間壁13は、通気性で疎水性の材料からなり、表面が排水性且つ疎油

性であり、耐水圧の高いものが適している。ここで疎水性とは水を吸着したり吸収したりせず、水となじまない性質をいい、排水性とは水を吸着したり吸収したりせず、水となじまず、水をはく性質をいい、疎油性とは油を吸着したり吸収したりせず、油となじまない性質をいう。例えばアクリル共重合体、骨材、シリコーン樹脂及びフッ素樹脂を混合した塗料組成物、弗化ビニリデン、テトラフルオロエチレン及びヘキサフルオロプロピレンを共重合させた共重合体、アクリル樹脂にフッ素樹脂粉末やシリコーン樹脂を配合した塗料組成物、又は弗化ビニリデン、テトラフルオロエチレン及びヘキサフルオロプロピレンを共重合させた共重合体とアクリル樹脂にフッ素樹脂粉末やシリコーン樹脂を配合した塗料組成物との混合物をそれぞれ紙、繊維、プラスチックフィルム等の基材表面に処理したものを使用することができる。中間壁の通気度は60sec以下、耐水圧は800mmH₂O以上あることが好ましい。

【0018】親油性材料からなる遮蔽体は、排泄物中の油状成分を選択的に吸収しない吸着しそこに保持する材料から形成するのが適しており、例えばポリプロピレン系繊維、ポリエチレン系繊維、ポリエステル系繊維を原料に、ニードルパンチ法又はスパンボンド法等によって不織布化したもの、親油性を有する材料からなる吸収体を繊維と混合したものを用いて不織布化したもの又は編織りしたものや、吸収体を吸収体より目の細かいネット材から構成した袋材に充填したもの等を使用することができる。ここで親油性とは油を吸着、吸収し、油に親和性を示す性質をいう。この親油性を有する材料からなる吸収体としては種々のものがあるが、高分子ポリマー(例えば、ポリスルホン、ポリエーテルスルホン、ポリアリレート、ポリ(メタ)アクリレート、ポリスチレン、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、1,2-ポリブタジエン、1,4-ポリブタジエン、ポリスチレン-ポリブタジエンブロックポリマー、ポリイソプレン、ポリクロロプレン等)、アルキルケテルダイマーやメタン、エタンなどから成るパラフィン系樹脂や、エチレン、プロピレンなどから成るポリオレフィン系樹脂によって排水処理を施したセルロース系繊維から成るバルブ、上記バルブとポリエチレン、ポリプロピレンなどの合成繊維又はその粉碎状物を混合させたもの、又は、砂、木質片、多孔質無機材などの粒状物を使用することができる。繊維としては天然繊維(例えば綿、毛、絹、麻)、化学繊維(例えばレーヨン、キュプラ、アセテート、トリアセテート、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリアミド樹脂、ポリエステル、アクリル、アクリル系、ビニロン、ポリ塩化ビニル、ビニリデン、ポリウレタン等)を使用することができる。なお、遮蔽体はその構成の仕方、即ち例えば不織布を形成する場合の通気度、繊維の開口率の調整によって通気性を持たせることにより、遮蔽体をガス通路の一

部とすることができる。

【0019】次に図1に示す装具の使用方法について説明する。面板1の隔離紙5を剥離し、人体に造設された開口と面板1の開口6とが合うようにして粘着層4でもって人体表面に粘着固定する。袋体2の下端にある開放口16は適宜の手段で閉じられる。排泄物は人体の開口から面板1の開口6を通じて袋体2内に排出される。排泄物から発生するガス、臭気は実線矢印で示すように遮蔽体14の下側に露出した中間壁13を通過して脱臭フィルター12に達し、そこで臭気は吸収され、ガスは外側フィルム8の貫通孔10を通り外界に放出される。ガスが袋体2内に充滿したときは、袋体2を手等で押し付けることにより強制的に放出させることができる。排泄物は遮蔽体14、中間壁13によって遮られ、脱臭フィルター12の存在する領域に浸入することなく、特に排泄物中に含まれる油状成分は遮蔽体14に吸収ないし吸着され、中間壁13の表面には部分的に少量の油状成分が付着するだけであり、中間壁13が目詰まりを生じるまでの期間が延び、従来に比し中間壁13の通気性は長時間に亘って有効に保持される。なお遮蔽体14が親油性に加えて通気性を有する場合には、ガスは中間壁13のみならず破線矢印で示すように遮蔽体14をも通過して脱臭フィルター12に達する。遮蔽体14、中間壁13間に生じた水分又は両者間に浸入した水分は両者間に存在する間隙15を通じて下方に排出され、両者の通気性を更に良好に保持するように作用する。

【0020】図2は本発明の異なる実施例の要部の拡大断面図で、脱臭フィルターが袋体の外表面に取り付けられた例である。図1の実施例と同等の部分には同符号を付してある。脱臭フィルター12は外側フィルム8の外表面に取り付けられ、ガス排出用貫通孔10により袋体の内部空間11と連通しており、このガス排出用貫通孔10を覆うように中間壁13が外側フィルム8の内表面上に熱溶着等の手段により取り付けられ、その結果脱臭フィルター12は袋体2の内部空間11から中間壁13により隔離されている。更に中間壁13のガス排出用貫通孔10と反対側の近傍に親油性材料からなる遮蔽体14が配置され、遮蔽体14は中間壁13の上部部分を覆うが中間壁13の下部の小部分は覆わないように取り付けられ、中間壁13と遮蔽体14の対向面間には間隙15が存在している。この装具によれば、排泄物から発生するガス、臭気は袋体2の内部空間11に露出している中間壁13の領域から、袋体2の外側フィルム8のガス排出用貫通孔10を通過して脱臭フィルター12に達し、そこで臭気は吸収され、ガスは外界に放出される。排泄物は遮蔽体14、中間壁13に遮られ、脱臭フィルター12に達することはない。特に排泄物中の油状成分は遮蔽体14に吸収ないし吸着され、中間壁13の表面には部分的に少量の油状成分が付着するだけであり、中間壁13が目詰まりを生じるまでの期間が延び、中間壁

13の通気性は長時間良好に保たれる。この形式の装具は、脱臭フィルター12を外部から簡単に交換することができる。

【0021】図1、図2の実施例においては、遮蔽体14は中間壁13の上部部分を覆い、中間壁13の下部部分が遮蔽体14より露出しているが、遮蔽体は必ずしも中間壁の上部部分を覆う必要はなく、中間壁の側方部分又は下部部分を部分的に覆うようにしてもよい。

【0022】図3は本発明の更に異なる実施例の要部の拡大断面図で、脱臭フィルター、中間壁、遮蔽体が総て袋体の外表面に取り付けられた例である。図1の実施例と同等の部分には同符号を付してある。親油性材料からなる遮蔽体14は袋体2の外側フィルム8の外側表面にガス排出用貫通孔10と対向するように熱溶着等に取り付けられ、ガス排出用貫通孔10により袋体2の内部空間11と連通している。遮蔽体14の外側に中間壁13が配置され、中間壁13の一部は遮蔽体14により覆われることなくガス排出用貫通孔10に露出してガスの通路が形成されている。中間壁13の更に外側には中間壁の外側全面を覆うように脱臭フィルター12が配置され、脱臭フィルター12は遮蔽体14、中間壁13により袋体の内部空間11から隔離されている。この装具によれば、排泄物から発生するガス、臭気は袋体2のガス排出用貫通孔10を通り、ガス排出用貫通孔10に露出している中間壁13の領域から脱臭フィルター12に達し、そこで臭気は吸収され、ガスは外界に放出される。排泄物は遮蔽体14、中間壁13に遮られ、脱臭フィルター12に達することはない。特に排泄物中の油状成分は遮蔽体14に吸収ないし吸着され、中間壁13の表面には部分的に少量の油状成分が付着するだけであり、中間壁13が目詰まりを生じるまでの期間が延び、中間壁13の通気性は長時間良好に保たれる。この形式の装具も、脱臭フィルターを外部から簡単に交換することができる。

【0023】上述の実施例においては、遮蔽体は中間壁の対向側を全面に亘って覆わないようになっているが、遮蔽体は中間壁の対向側を全面に亘って覆うようにしてもよい。図4のaはこのような実施例の要部の拡大断面図、bはこの分解斜視図を示す。図1と同等部分には同符号を付してある。遮蔽体14は中間壁13より若干大きく形成され、中間壁13の全体を覆って外側フィルム8の内側表面上に取り付けられている。この場合には遮蔽体14は前述の各実施例のようにその下方に中間壁13の露出した部分を有しないから、親油性のほかに通気性を持つように構成することが必要である。ガス通路は実線矢印で示すように、遮蔽体14、中間壁13、脱臭フィルター12を経て形成される。図4は脱臭フィルター、中間壁、遮蔽体がすべて袋体の内部にある例を示したが、図2、図3のようないずれの配置にも同様に適用できることは勿論である。

【0024】図4は本発明の更に異なる実施例の、aは要部の拡大断面図、bはその分解斜視図である。図1と同部分には同符号を付してある。脱臭フィルター12はガス排出用貫通孔10に対向するように袋体2の内側表面に取り付けられ、この脱臭フィルター12のガス排出用貫通孔10と反対側の全面を覆い、且つ脱臭フィルター12の表面と離間するようにフィルム17が袋体2の内側に溶着固定されている。即ち脱臭フィルター12はフィルム17により袋体2の内部空間から隔離された形に構成されている。フィルム17は貫通する孔で形成された通気孔18を有し、この通気孔18と対向するように脱臭フィルター12側に中間壁13が固定され、脱臭フィルター12と反対側には遮蔽体14が同じく通気孔18と対向するように固定されている。この構成によれば、フィルム17に中間壁13と遮蔽体14とが一体となって固定され、脱臭フィルター12から独立しているから、脱臭フィルター12に対する矢印で示すガス排出流路が確保され、ガスの排出が良好に行われ、しかも脱臭フィルターの位置に関係なく任意の位置に中間壁、遮蔽体を設けることができる。フィルム17に形成される通気孔18は中間壁13、遮蔽体14の大きさより小さい孔であることが必要である。遮蔽体はこの場合通気性を持つことが必要である。フィルムの材質は特に問われないが、排泄物に対し非透過性であることが必要であり、袋体の材料と同じ材料を使用すると袋体に溶着等を取り付けるときに有利である。

【0025】図5のcは、aの一部を変形し、フィルム17の脱臭フィルター12と反対側に順次中間壁13、遮蔽体14を取り付けるようにした例、図5のdはaの一部を変形し、フィルム17の脱臭フィルター12の側に順次遮蔽体14、中間壁13を取り付けるようにした例で、同様の効果を得ることができる。

【0026】また、図5の各実施例において、フィルム17に複数個の中間壁、遮蔽体を分散配置し、更にガスの排出を高めるようにすることもできる。

【0027】なお図5に示す実施例においては脱臭フィルター12は袋体の内側表面に配置したものを示したが、脱臭フィルター12を袋体2の外側表面上にガス排出用貫通孔10と対向するように取り付け、袋体2の内側においてガス排出用貫通孔10を覆うように排泄物に対し非透過性のフィルム17を配置し、このフィルム17に設けた通気孔18と対向するように中間壁13及び通気性の遮蔽体14をフィルム17に固定するようにしてもよい。

【0028】以上本発明を面板と袋体とが直結された所謂1ピース型の実施例について説明したが、面板と袋体とを分離し得る所謂2ピース型についても同様に本発明を適用することができる。

【0029】次に本発明による脱臭フィルター付き排泄物収容装置と従来の脱臭フィルター付き排泄物収容装置とについて、ガス抜けと袋体内内容物の漏れの有無について比較試験を行った結果を示す。本発明の脱臭フィルター付き排泄物収容装置は図1に示す実施例に従い作製し、脱臭フィルターとして直径25mm、厚さ3mmの円板状の活性炭シートを両面にポリエチレンフィルムを重ね、一方のポリエチレンフィルムに袋体の脱臭フィルター取付箇所設けたガス排出用貫通孔と同じ孔を開けたものを使用し、中間壁として直径40mm、厚さ200 μ mの円状でポリアミド樹脂フィルム上にアクリル重合体を成型した通気度0.07sec/100mlのものを使用し、遮蔽体として直径40mm、厚さ4mmの円状でポリプロピレン多層繊維織からなる通気度0.07sec/100mlのものを使用し、これらの脱臭フィルター、中間壁、遮蔽体をポリエチレン/ポリ塩化ビニリデン/ポリエチレンの3層ラミネートからなる袋体の内面にそのガス排出用貫通孔と脱臭フィルターの一方のポリエチレンフィルムに設けた貫通孔とが一致するように取り付けた。なお遮蔽体は中間壁の2/3を覆うようにした。また比較例1として、上述の本発明の排泄物収容装置から遮蔽体を除いたものを作製し、比較例2として、比較例1から更に中間壁を除いたものを作製した。

【0030】上述の各試験体に空気を充填して密封状態としたものを作成し、手で袋体に圧力を加えることによりガス抜け試験を行った。また上述の各試験体の中間壁、遮蔽体の排泄物接触面露出面を上に向け、その上面に油状成分としてオレイン酸（純正化学社製）5mlを均一に広がるように滴下し、その上に10×10cmの脱脂綿を乗せ、脱脂綿の自重で自然に吸収できる程度にオレイン酸を吸収せしめ、余剰のオレイン酸を除去し、この状態を上述と同様に各試験体に空気を充填して密封状態としたものを作成し、手で袋体に圧力を加えることにより、遮蔽体、中間壁の部分に油状成分が付着した状態を模したもののガス抜け試験を行った。

【0031】また上述の各試験体の袋体内に水を充填して密封状態としたものを作成し、手で袋体に圧力を加えることにより、フィルター部分からの水の漏れの有無を確認した。

【0032】以上のガス抜け試験、水漏れ試験の結果を表1に示す。ガス抜け試験の評価は次の段階に従って行った。即ち、Aは軽く押さえただけでガスが抜ける、Bは若干の力を加えればガスが抜ける、Cは相当の力を加えないとガスが抜けない、Dは力を加えても殆どガスが抜けない。

【0033】

【表1】

| | 本発明 | 試験体 1 | 試験体 2 |
|--------------|-----|-------|-------|
| 空気のみの場合のガス抜け | A | A | A |
| 油状成分塗布後のガス抜け | B | D | A |
| 内容物の漏れ | なし | なし | あり |

【0034】この表から分かるように、本発明の脱臭フィルター付き排泄物収容器具は油状成分塗布後も若干力を加えるだけでガスは良好に抜け、しかも内容物の漏れは全くないという結果が得られた。これに対し、中間壁を有するものは内容物の漏れはないものの油状成分が付着するとガス抜けが顕著に低下し、脱臭フィルターだけのものはガス抜けは油状成分付着後も良好であるが内容物の漏れが生じ、いずれも使用上大きな問題があった。

【0035】

【発明の効果】(1) 本発明によれば、排泄物に油状成分が含まれていても、遮蔽体で有効に吸収ないし吸着し、脱臭フィルターに前置した中間壁に油状成分が付着してその通気性を損なったり、排泄物が中間壁を通して漏出するようなことがなく、袋体内に存在するガスを外界に容易に排出可能となり、装着者は排泄物の漏れを懸念することなく、また袋体内のガスの貯留による不快感、違和感を持たずに日常生活を送ることができる。

(2) 脱臭フィルターを全面的に覆い且つ脱臭フィルターと離間するフィルムを付加し、このフィルムに中間壁及び遮蔽体を設ける構成を使用することにより、袋体の内部空間から脱臭フィルターへのガス排出流路が確実に保持され、袋体内に発生したガスを良好に排出させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の、aは正面図、bはaのB-B線に沿う縦断面図、cは要部の拡大断面図、dは要部を拡大した分解斜視図である。

【図2】本発明の異なる実施例の要部の拡大断面図であ

る。

【図3】本発明の更に異なる実施例の要部の拡大断面図である。

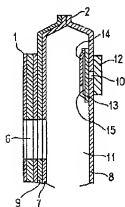
【図4】本発明の更に異なる実施例の、aは要部の拡大断面図、bは要部を拡大した分解斜視図である。

【図5】本発明の更に異なる実施例の、aは要部の拡大断面図、bは要部を拡大した分解斜視図、c、dはそれぞれaの一部の変形例の拡大断面図である。

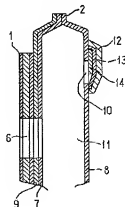
【符号の説明】

- 1 面板
- 2 袋体
- 3 フランジ層
- 4 粘着層
- 5 剥離紙
- 6 開口
- 7 内側フィルム
- 8 外側フィルム
- 9 不織布
- 10 ガス排出用貫通孔
- 11 内部空間
- 12 脱臭フィルター
- 13 中間壁
- 14 遮蔽体
- 15 間隙
- 16 開放部
- 17 フィルム
- 18 通気孔

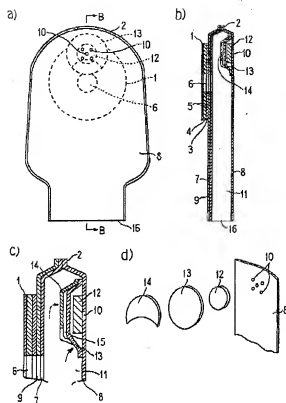
【図2】



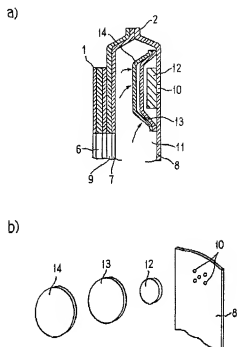
【図3】



【図1】



【図4】



【図5】

